

AD-P Special
AD-P Super
Avant

AMAZONE

Técnica de siembra líder del mercado para siembra con arado y siembra en mínimo laboreo

50 años de técnica de siembra de AMAZONE

«No te preocupes de la cosecha, sino de cultivar bien tus campos.»
(Confucio, aprox. 500 a. C.)

La empresa AMAZONEN-WERKE ha puesto sus décadas de experiencia al servicio del cultivo racional de cereales.

Laboreo del suelo, recompactación, preparación del lecho de siembra, depósito preciso de semillas a una profundidad uniforme, cubrimiento exacto de semillas y un campo sin huellas y bien estructurado después del labrado: estos son los requisitos para una óptima germinación de las semillas y una óptima cosecha. Todas estas tareas son desempeñadas perfectamente por la nueva generación de sembradoras neumáticas AD-P y Avant.

Todo en uno: puede usted elegir un sistema modular con diferentes máquinas de labrado, rodillos, rejas, rastras y modernos terminales de mando.

Índice de contenidos

Sembradoras neumáticas combinadas: modernas y fiables

Utilice las grandes ventajas de la sembradora neumática combinada AMAZONE:

- Mayor depósito de semillas, estructura compacta, gran rendimiento, tiempos de preparación cortos
- Dosificación precisa con el sistema Airstar para diferentes tipos y cantidades de semillas
- Calibración y ajuste sencillos
- Pocos residuos, inapreciables en las pendientes
- Reparto optimizado de las semillas y fácil vigilancia mediante la cabeza de distribución panorámica exterior
- A altas velocidades, depósito exacto de las semillas mediante el disco RoTeC-Control o la reja de arrastre WS

Extracto del informe de la prueba DLG 5720F



Resultados de campo

Criterios de la prueba	Resultado de la prueba		Valoración
	Siembra con arado	De bajo laboreo	
Brote de colza	muy bien	muy bien	++/++
Brote de cebada	muy bien	bien	++/+
Brote de trigo	bien (siembra tardía)	bien	+/+
Distribución longitudinal de los vegetales	**Siembra con arado**	**De bajo laboreo**	
Colza	muy bien	bien	++/+
Cebada	muy bien	bien	++/+
Trigo	muy bien	bien	++/+

AD-P Special 750 con 3 o 4 m de anchura de trabajo

La sembradora montada sencilla y económica para explotaciones medianas

La sembradora neumática montada AD-P Special se ha desarrollado para explotaciones medianas. La capacidad de la tolva es de 750 l, y puede ampliarse hasta 1.000 l.

La sembradora está montada con un triángulo de acoplamiento universal a la maquinaria de labrado.



Montaje sobre gradas rotativas de otros fabricantes

La AD-P Special se puede incorporar también a gradas rotativas de otros fabricantes, siempre que estas gradas rotativas tengan bastidores lo suficientemente estables como para portar con suficiente seguridad el gran depósito de semillas de la AD-P Special.



Grada rotativa KE o KG

Extracción sencilla

Mediante el sencillo desacoplamiento de la maquinaria de laboreo de la sembradora, queda flexibilidad suficiente como para remover o preparar el lecho de siembra solo con la grada rotatoria.



Precisa – compacta – fácil de manejar



AD-P Special 750; 3 m

En todas las combinaciones de AD-P, la tolva central puede alcanzarse cómodamente con una escalera y una pasarela de carga. Los tamices protegen el sistema de dosificación de los cuerpos extraños. La tolva queda libre del cabezal y las mangueras de distribución, y se puede examinar y limpiar fácilmente.

Disco trazador hidráulico

Los discos marcadores se suben o se bajan hasta la horizontal usando un interruptor automático con accionamiento hidráulico. De este modo puede sembrarse también en los bordes de la parcela o superar obstáculos. Para adelantar hacia el tractor el peso de los discos marcadores y, por tanto, el centro de gravedad de la sembradora combinada, los discos marcadores se pueden montar directamente sobre la grada rotatoria. Una gran ventaja de esta versión es que los discos marcadores pueden usarse también en la aplicación individual de la maquinaria de labrado, por ejemplo, en los rotores delanteros o en combinación con una sembradora monograno. Además, la rodada se deshace mejor por obra de las extensiones acodadas incluso en terrenos con terrones gruesos. Las extensiones con resortes integrados reducen además los esfuerzos cuando se producen picos de fuerza máxima.

AD-P Special 1250 con 3, 3,5 o 4 m de anchura de trabajo

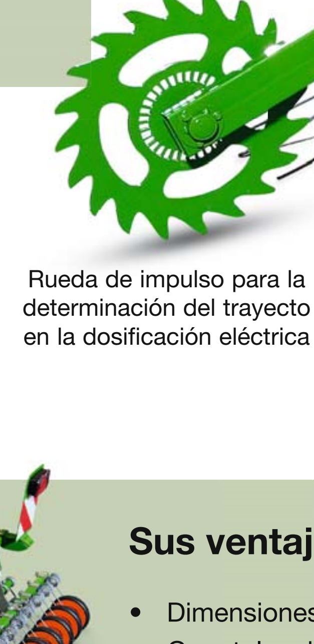
Las sembradoras montadas para explotaciones medianas y grandes

Especialmente pensada para explotaciones en crecimiento que buscan las ventajas de una combinación accionada por el árbol de toma de fuerza con gran rendimiento, la AD-P Special, con 1.250 l de depósito de semillas, ofrece la solución adecuada. Con un depósito adicional la AD-P Special se puede ampliar hasta los 1.500 l.

Las tierras en crecimiento y los menores intervalos de tiempo exigen técnicas con mayor potencia de impacto.

Cómoda carga

Una pasarela de carga especialmente ancha, fácilmente accesible mediante peldaños, facilita la carga de sembradora. La sencilla carga del tanque se consigue con la rosca del remolque, con sacos o con la pala cargadora. La cubierta de lona cierra el tanque al polvo y la lluvia de manera hermética.



Rueda de impulso para la determinación del trayecto en la dosificación eléctrica

Rastra de precisión

Sus ventajas con la AD-P Special:

- Dimensiones compactas
- Gran tolva de semillas central
- Baja fuerza de elevación
- Llenado y vaciado rápidos y sencillos
- Posible montaje sobre maquinaria de labrado de otros fabricantes

Mayor rendimiento con gran depósito de semillas

AD-P Special 1250; 3 m

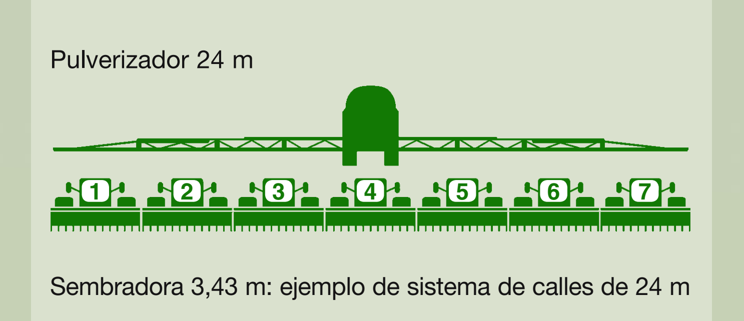
Grada rotativa
(opcionalmente KG)

Rodillo de anillo cónico
(opcionalmente, rodillo dentado)

Disco RoTeC-Control
(opcionalmente bota WS)

Nueva anchura de trabajo 3,5 m

La sembradora, con una anchura de trabajo de 3,5 m se ha desarrollado para países como Francia, donde se permite una anchura de transporte de 3,5 m en la calzada. Además, la anchura de trabajo disponible es de 3,43 m, de manera que p. ej. en el 7° ritmo se alcanzan 24 m.



Sembradora 3,43 m: ejemplo de sistema de calles de 24 m



AD-P Special con 3 o 4 m de anchura de trabajo



La sembradora montada para explotaciones y contratistas agrícolas mayores

La combinación neumática montada AD-P Super en 3 m y 4 m de anchura de trabajo, es especialmente apropiada para explotaciones agrícolas desde 200 ha hasta 500 ha, así como para contratistas agrícolas.

Sus ventajas con la AD-P Super:

- Rendimiento por superficie superior a 3 ha/h con anchura de trabajo de 3 m
- Mayor tolva de semillas
- Altas velocidades de trabajo
- Siembra con arado y siembra en mínimo laboreo ilimitadas
- Estructura compacta: menor fuerza de elevación necesaria
- Menor preparación gracias a hasta 55 kg de presión con el disco RoTeC+-Control



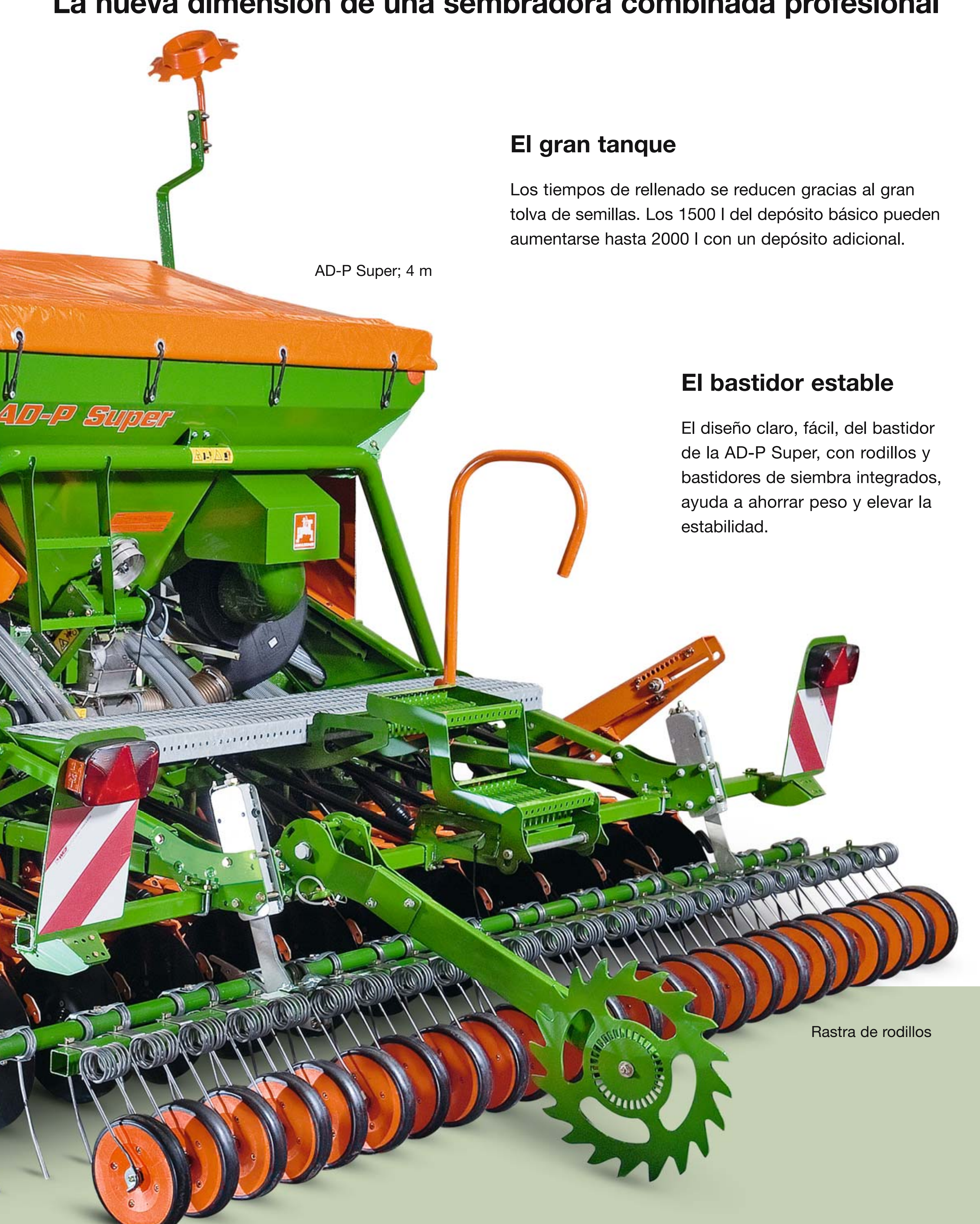
Grada rotativa (opcionalmente KG)

Rodillo de anillo cónico (opcionalmente, rodillo dentado)

Discos RoTeC+-Control (opcionalmente con disco RoTeC-Control)

Mayor potencia: mayor rentabilidad

La nueva dimensión de una sembradora combinada profesional



AD-P Super; 4 m

El gran tanque

Los tiempos de rellenado se reducen gracias al gran tolva de semillas. Los 1500 l del depósito básico pueden aumentarse hasta 2000 l con un depósito adicional.

El bastidor estable

El diseño claro, fácil, del bastidor de la AD-P Super, con rodillos y bastidores de siembra integrados, ayuda a ahorrar peso y elevar la estabilidad.

Rastra de rodillos

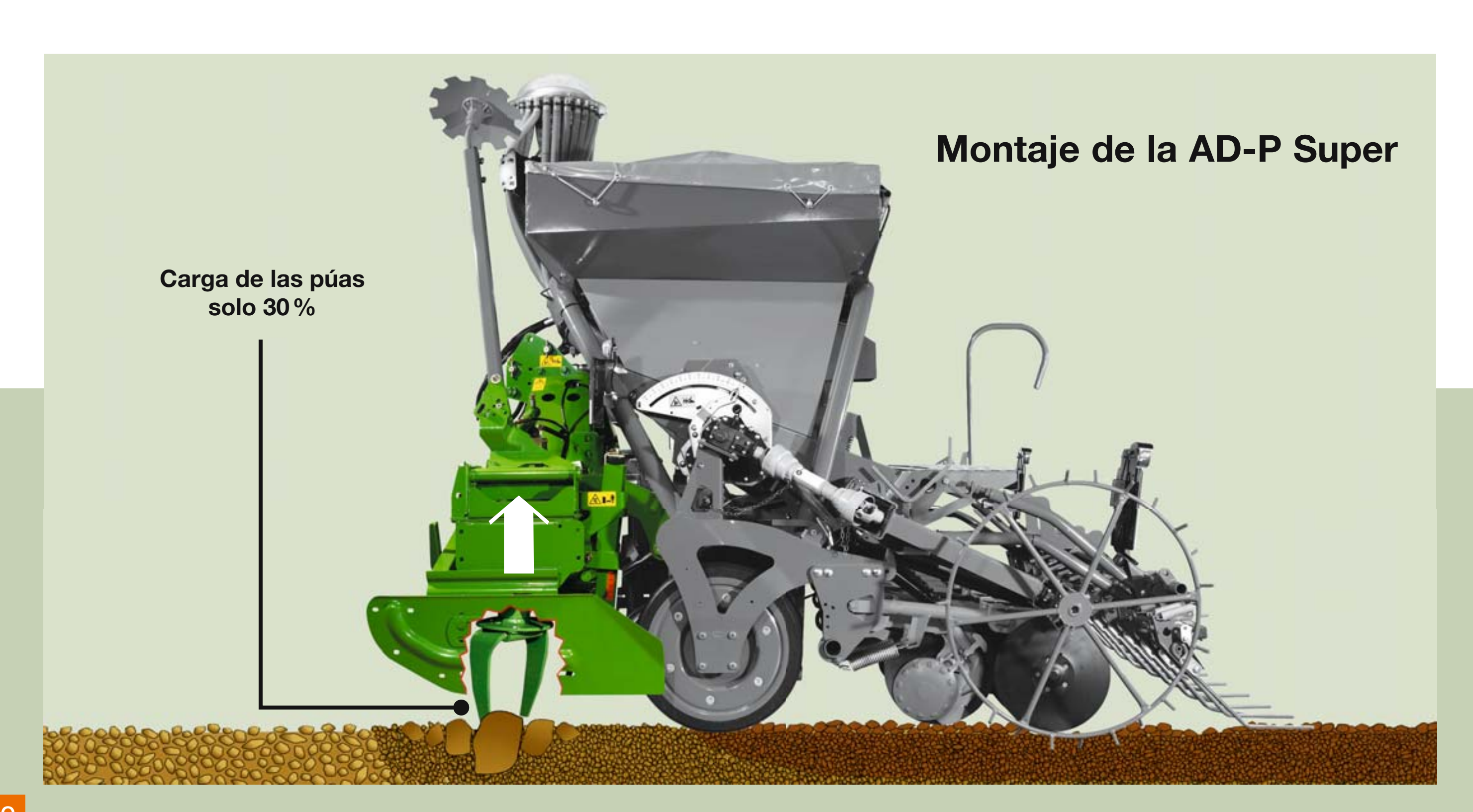
El montaje inteligente: AD-P Super

Estructura compacta con sistema modular

La AD-P Super es especialmente compacta, gracias a la unión de sembradora y rodillos. Esta sembradora combinada de máxima estabilidad presenta una demanda de fuerza de elevación comparativamente baja gracias a una estructura con un centro de gravedad óptimo. Los componentes están situados cerca del tractor. Una menor carga para las ruedas traseras reduce la profundidad de las rodadas de avance.

Apoyo directo en los rodillos

La AD-P Super se apoya completamente en el gran anillo cónico, o en el rodillo dentado. Así, la grada rotatoria pueden evitar las piedras saltándolas, sin tener que elevar el rodillo ni la sembradora; esto protege las púas y los elementos impulsores de la maquinaria de labrado.



La combinación de siembra suspendida con la capacidad de una sembradora combinada manejable

Informe práctico de la AD-P Super del Sr. Täger-Farny

«En nuestra empresa, la AD-P 303 Super ha sustituido a una sembradora combinada de 4 m. Con el gran tamaño de la tolva y la mayor velocidad gracias a los nuevos discos de siembra, su rendimiento diario no es ni mucho menos menor. No es necesario cargar continuamente el sistema sobre el vehículo de transporte y la flexibilidad es notablemente mayor. Otra de sus ventajas es que con una anchura de trabajo de 3 m con el compactador frontal y el correspondiente juego de neumáticos del tractor mejora aún más la calidad de trabajo y el guiado en profundidad de la máquina de labrado. Eso se percibe especialmente por la calidad y la uniformidad de las pasadas, aunque las condiciones del suelo sean muy variadas. Con un tractor de 150 CV delante de la AD-P 303 Super hemos podido conseguir un buen rendimiento por superficie: hasta 20 ha al día».



¡El mayor rendimiento sale a cuenta!

En una operación: preparación del lecho de siembra, allanar, sembrar

Con la AD-P Super de 3 m, se alcanza la potencia de una combinación convencional de 4 m. El disco RoTeC+-Control, con hasta 55 kg de presión de la reja, siembra, a altas velocidades de hasta 15 km/h, con calidad uniformemente alta, también en suelos extensivamente preprocesados. Menos operaciones previas, menos esperas al estado del suelo adecuado y mayores velocidades significan más rendimiento por superficie y flexibilidad en la temporada.



Sistema Airstar: accionamiento de dosificación más seguro
Fácil ajuste y cómoda orientación

Cabeza de distribución de semillas



Grupo Vario

La dosificación tiene lugar de manera mecánica con una rueda estrellada y un tren de engranajes Vario. Alternativamente se dispone de una dosificación electrónica.

La cantidad de semillas se ajusta con precisión en el tren de engranajes Vario. En unión con el AMATRON^{+} o el AMADRILL^{+}, se puede cambiar la dosis de siembra desde el asiento del tractor mediante una regulación eléctrica a distancia.

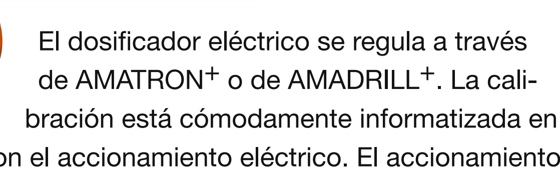


Al calibrar la sembradora, la cubeta se sitúa cómodamente por debajo de la dirección de dosificación, y un deflector se abre en la unidad de dosificación. Con ayuda del disco de cálculo, solo se necesita una prueba de calibración.



Vaciado rápido

Para vaciar lo sobrante se abre un pasador, y el contenido del depósito se vacía en la cubeta grande.





Accionamiento eléctrico de dosificación

El dosificador eléctrico se regula a través de AMATRON^{+} o de AMADRILL^{+}. La calibración está cómodamente informatizada en unión con el accionamiento eléctrico. El accionamiento eléctrico ofrece funciones adicionales como, por ejemplo, la predosificación de las semillas al principio del campo, así como la variación de la dosis de siembra durante el proceso. En este caso, se instala una rueda estrellada como generador de impulsos, para una determinación más segura del trayecto.

Sistema Airstar: dosificación precisa y cuidadosa para diferentes semillas

Los rodillos dosificadores se pueden cambiar fácilmente en el dosificador de semillas. Así, es posible para todas las clases y cantidades de semillas, también con altas velocidades de trabajo, dosificar de manera precisa y favorable, con muy buena distribución horizontal.



Rodillos dosificadores especiales para diferentes cantidades dosifican las semillas de manera precisa y favorable en el cabezal distribuidor. Los tres rodillos dosificadores entregados de serie cubren hasta el 95 % de todas las semillas. Pueden obtenerse más rodillos, por ejemplo, para maíz o cultivos especiales.

Los rodillos dosificadores intercambiables son apropiados para las siguientes dosis de siembra: Siembra fina (aprox. < 15 kg/ha), siembra media (aprox. < 140 kg/ha), siembra normal (aprox. > 140 kg/ha).





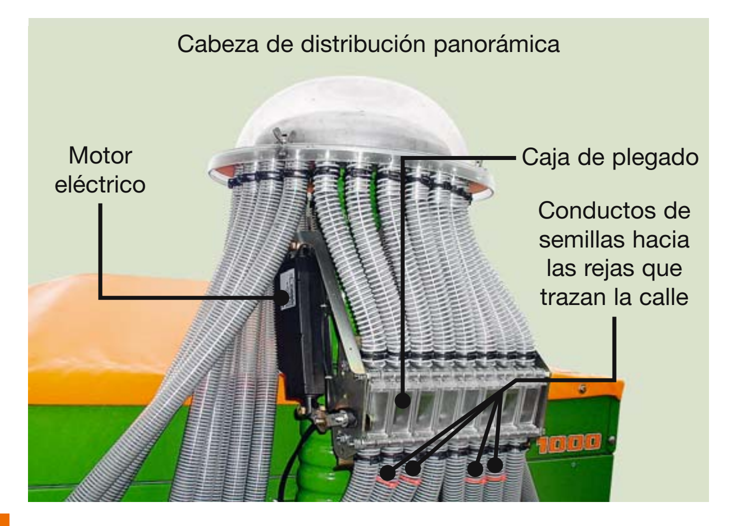
Sistema Airstar: accionamiento de turbina y cabeza de distribución panorámica

AD-P Super; 4 m



El accionamiento de turbina tiene lugar, opcionalmente, a través del árbol de toma de fuerza, o hidráulicamente.

El accionamiento hidráulico tiene la ventaja de que la turbina es accionada independientemente del laboreo del suelo. En la corriente de aire, se transportan las semillas de la dosificación hasta la cabeza de distribución panorámica



La cabeza de distribución panorámica sirve para funciones de control continuado del flujo de semillas. Por ello se sitúa fuera de la tolva, en un lugar visible para el conductor.
Al disponer las calles, las semillas se retornan al tanque. Se interrumpe la alimentación de semillas a las rejas que trazan la calle, en cuanto el motor eléctrico cierra los conductos de semillas en la caja de plegado. Con ello se redirecciona el flujo de semillas por la caja de plegado desde las mangueras de semillas a la zona de dosificación.

Sistema electrónico para garantizar la precisión

Con los ordenadores de a bordo AMALOG^{+}, AMADRILL^{+} (solo para AD-P Special) y AMATRON^{+} puede usted controlar el sistema de calles (control de «tramlines») y los marcadores. Un sensor controla el trazado de los calles, y la reprogramación de otros ritmos de calles es fácil de llevar a cabo. La pantalla le muestra las posiciones de trabajo de los discos marcadores, y el control del sistema de calles («tramlines»), además de las superficies sembradas y el nivel de la tolva.

El dosificador eléctrico se regula a través de AMADRILL^{+} o de AMATRON^{+}. Adicionalmente, con este terminal podrá ajustar la dosis de siembra en saltos preestablecidos desde la cabina del tractor. Cuando trabaja en pendientes, el ordenador AMATRON^{+} puede ajstarse para producir tramlines intermitentes, lo que significa un tramo sembrado y otro sin sembrar, de esta manera se evita la erosión del agua a la vez que las lineas del tramline permanecen visibles.

Gracias a un interfaz conectado, el AMATRON^{+} se puede conectar de manera cómoda y segura con muchos de los terminales GPS disponibles en el mercado, así como con soluciones Pocket PC/PDA, opcionalmente por cable, o de manera inalámbrica a través de Bluetooth.

Con ello está a su disposición una amplia selección de ofertas, p.ej. para la documentación automática de consulta, o para la siembra específica en áreas parciales.

Una ventaja decisiva del ordenador de abordo AMATRON^{+}: en tanto que terminal de mando para todo tipo de máquinas, usted puede utilizarlo con más dispositivos AMAZONE.



AMALOG^{+} con control electrónico de calles



AMADRILL^{+} para sembradoras AD-P Special con accionamiento eléctrico



AMATRON^{+}: el terminal de mando para las sembradoras, abonadoras y pulverizadores

Siembra con arado y siembra en mínimo laboreo con sembradora neumática combinada



Las sembradoras combinadas AMAZONE han demostrado su aptitud en infinidad de pruebas tanto para una siembra en mínimo laboreo económica, con o sin mullido previo de la tierra, como para la siembra con arado convencional.

Para la siembra en terrenos arados, la grada rotativa y el rodillo dentado con sembradora montada neumática y botas WS constituyen una combinación extraordinaria. La grada rotativa labra y allana la tierra, realizando a continuación el rodillo dentado la recompactación de la

Grada rotativa KG con púas de agarre

Rodillo de anillo cónico KW

La siembra en mínimo laboreo es fundamental

misma. De este modo, se prepara de forma óptima el lecho de siembra para la bota WS.

Para la siembra en mínimo laboreo, se recomienda una combinación de grada rotativa, rodillo de anillo cónico y sembradora montada con discos RoTeC-Control. La grada rotativa mulle también los suelos duros y firmes al tiempo que mantiene la profundidad de trabajo al llevar púas de agarre. Simultáneamente se mezcla la paja. Gracias a los amplios espacios libres entre las púas, la mezcla de tierra y paja puede atravesar la máquina sin problemas incluso sobre los portapuas. La siguiente barra niveladora elimina caballones y surcos.

El rodillo de anillo cónico recompacta el suelo en bandas, de forma que una tercera parte del suelo queda recompactada y las otras dos terceras partes quedan mullidas. El disco RoTeC-Control deposita a continuación las semillas de forma precisa en las franjas recompactadas.

Modo de trabajo de la sembradora combinada activa: mezcla de paja, preparación del lecho de siembra y distribución de las semillas en una sola operación

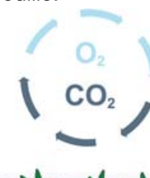




En condiciones de mucha sequía, el agua capilar llega siempre a los brotes.



Las grandes cantidades de agua procedentes de precipitaciones se filtran en las zonas sueltas en las que no se ha aplicado el rodillo.





Intercambio gaseoso en suelos mullidos: las raíces pueden respirar.





Rastra de precisión

Sistema Roller Drill RDS: el sistema para una mejor germinación de siembra y una mayor producción

Allanado preciso, siembra precisa y recubrimiento flexible

Funcionamiento del sistema Roller Drill RDS

1. **Recompactado:** para proporcionar a las semillas una cantidad óptima de agua, el anillo cónico compacta el suelo a bandas a lo largo del surco de siembra.
2. **Siembra:** en la huella lisa de las bandas recompactadas, los discos RoTeC-Control o RoTeC-Control+ avanzan de forma especialmente suave, trazan un surco muy preciso y depositan las semillas en la parte recompactada del suelo asurcado.
3. **Cubrimiento:** la rastra de precisión o la rastra de rodillos recubre las semillas con una intensidad ajustable de tierra suelta. La rastra de rodillos aprieta el suelo sobre las semillas mediante los rodillos de presión.



Resumen de ventajas del sistema RDS:

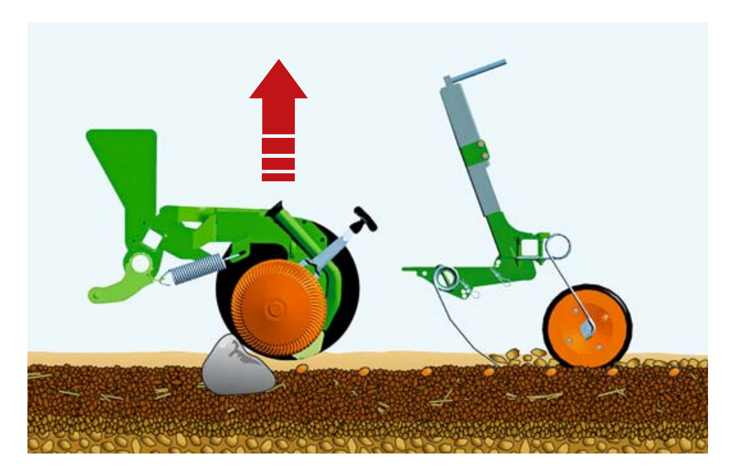


Compactación controlada de los surcos de siembra con el rodillo de anillo cónico

Grada rotativa KG con púas de agarre

Rodillo de anillo cónico KW

Distribución precisa incluso en suelos pedregosos





Cuando golpea una piedra, el disco RoTeC-Control solo se eleva una vez. En las rejas con suspensión de paralelogramo con rodillo fijado a la reja, esta acción se produce dos veces.



Depósito controlado de las semillas con el disco RoTeC-Control



Recubrimiento controlado de las semillas con la rastra de precisión o la rastra de rodillos

La actuación combinada de
- franjas precompactadas homogéneas,
- discos o rodillos con guiado en profundidad,
- presión eficaz de intensidad constante de la reja e
- intensidad ajustable con la rastra de precisión o la de rodillos

constituye un sistema perfecto que garantiza una marcha extremadamente suave de las rejas de siembra incluso a un ritmo rápido de trabajo.

RoTeC-Control con guiado en profundidad Control 25

Rastra de rodillos

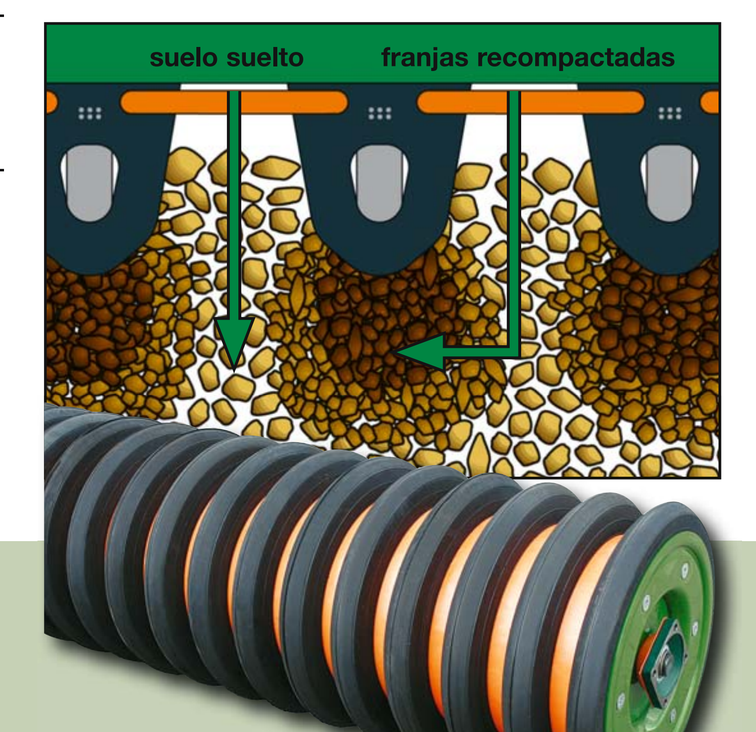
Rodillo de anillo cónico Recompactar con precisión …

… para un crecimiento óptimo de las plantas

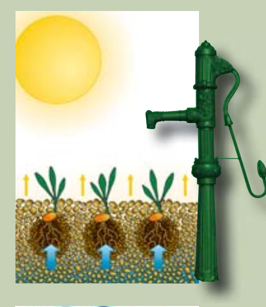
La misión más importante del rodillo es recompactar. El rodillo de anillo cónico crea, gracias a sus anillos de goma, franjas recompactadas en las que se depositan las semillas. La rastra posterior cubre la semilla con tierra suelta de la zona no consolidada.

Gracias a la recompactación de franjas, la planta encuentra siempre el estado del suelo más adecuado a las diferentes condiciones meteorológicas, el primer requisito para un crecimiento rápido y regular. En consecuencia, el rodillo de anillo cónico constituye una auténtica garantía para el cumplimiento de los plazos de cultivo.

El anillo cónico deja tras de si una franja precompactada homogénea sin socavones. En comparación con rodillos con otros perfiles, es una ventaja decisiva que se traduce, sobre todo, en la marcha suave de las rejas de siembra.



El seguro de siembra



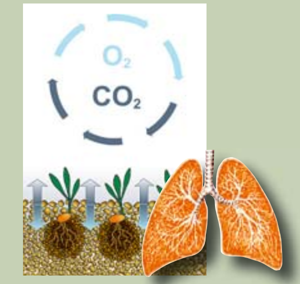
Con sequía intensa: el principio de la bomba de agua
Las franjas recompactadas garantizan el cierre del suelo directamente en el surco de siembra. De este modo, el agua capilar llega siempre a los brotes incluso en caso de sequía.

El rodillo de anillo cónico se encarga de que el suelo funcione como una bomba de agua.



Con humedad intensa: el principio del drenaje
El suelo ligero absorbe perfectamente el agua y la almacena. Las grandes cantidades de agua procedentes de precipitaciones se filtran en las zonas ligeras, en las que no se ha aplicado el rodillo. Esto evita la erosión del suelo. De este modo, el suelo actúa como un drenaje.

Entre las hileras queda siempre suficiente tierra suelta para cubrir las semillas, aun en caso de suelos pesados y muy húmedos.



Intercambio gaseoso: principio del pulmón
Además, gracias al suelo suelto, se produce un intercambio de gases que favorece la respiración de las raíces.

Avance seguro y ahorro de gasóleo

Gran diámetro

Los rodillos de diámetro grande avanzan mejor porque el peso se distribuye sobre una superficie de soporte más grande. Los rodillos de anillo cónico presentan, por tanto, un gran diámetro de 520 o 580 mm. En consecuencia, el rodillo de anillo cónico marcha también de forma fiable en suelos difíciles.





AD-P Super

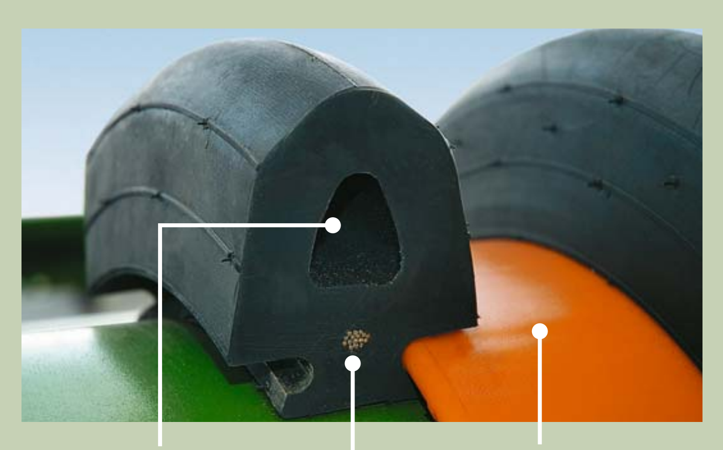
Los rodillos de gran diámetro trabajan con más estabilidad que los de diámetro pequeño. Esto permite obtener velocidades de sembrado más altas sin renunciar a la precisión en la deposición de las semillas.

Las sembradoras montadas neumáticas de AMAZONE se apoyan completa (AD-P Super) o parcialmente (AD-P Special) en los rodillos. De este modo, la transferencia de peso al rodillo siempre es óptima. El peso total se desplaza con seguridad, lo que permite mantener una profundidad de sembrado exacta. Así, la maquinaria de labrado como, por ejemplo, la grada rotativa, puede pasar por encima de las piedras sin impedimento alguno.

Rascadores fiables

Gracias a un perfecto posicionamiento, los rascadores, que pueden ajustarse individualmente, garantizan que incluso en terrenos de gran contenido de arcilla, o en caso de grandes cantidades de residuos de la cosecha, el rodillo de anillo cónico funcione sin dificultades y sin atascarse. De este modo se ahorra gasóleo.

Rodillos con un robusto cuerpo de acero



Amortiguación contra impactos mediante cojín de aire

Anillo distanciador con superficie repelente de la suciedad

Inserto metálico para una estabilidad máxima y un asiento perfecto

Rodillo cerrado

Por regla general, en los suelos ligeros los rodillos cerrados avanzan mejor que los rodillos abiertos. Además, los rodillos abiertos se obturan más fácilmente que los cerrados. Por eso, en los rodillos de anillo cónico, los anillos de goma se asientan sobre un tubo cerrado. Cuando los anillos cónicos penetran en suelos ligeros, el tubo se desplaza por toda la longitud del surco.

Las adherencias, el enlodamiento o las obturaciones ya no son un problema.

Recubrimiento de semillas con el disco RoTeC-Control para la siembra con arado y la siembra en mínimo laboreo en todas las sembradoras combinadas

Los discos RoTeC-Control funcionan prácticamente sin desgaste. Las grandes cantidades de paja y restos vegetales tampoco suponen un problema, ya que no se producen atascos. La formación del surco para la semilla y el guiado óptimo de la reja en el suelo se consigue por una parte, con el disco de siembra y por otra, con un moldeador de surcos. El disco de plástico elástico evita que se adhiera tierra al disco de siembra, forma a su vez el surco y controla con exactitud la profundidad de siembra ajustada.

3 Ajustes

1
2
3

Disco de siembra

Disco de guiado en profundidad Control 10

Moldeador de surcos



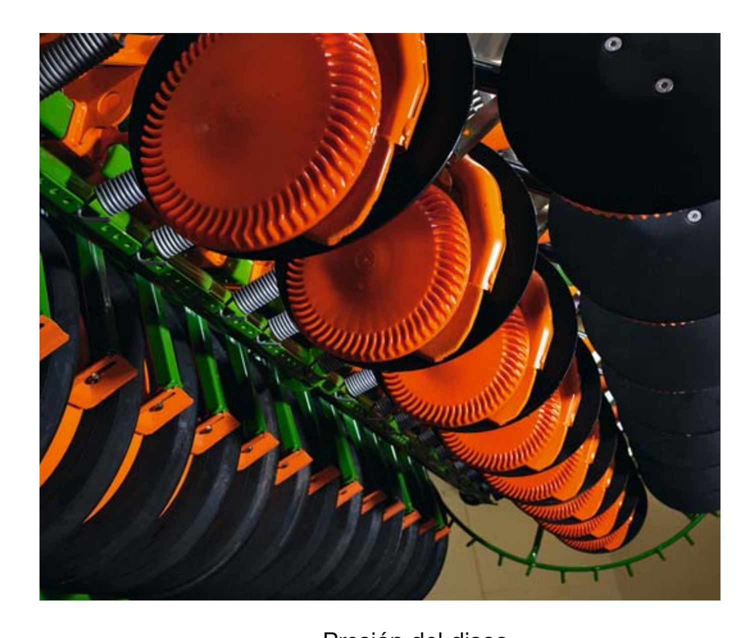
Para profundidades de deposición muy grandes, el disco de guiado en profundidad se retira por completo con una sola operación.



Disco RoTeC-Control con rodillo de guiado en profundidad Control 25 con superficie de soporte de 25 mm de ancho.

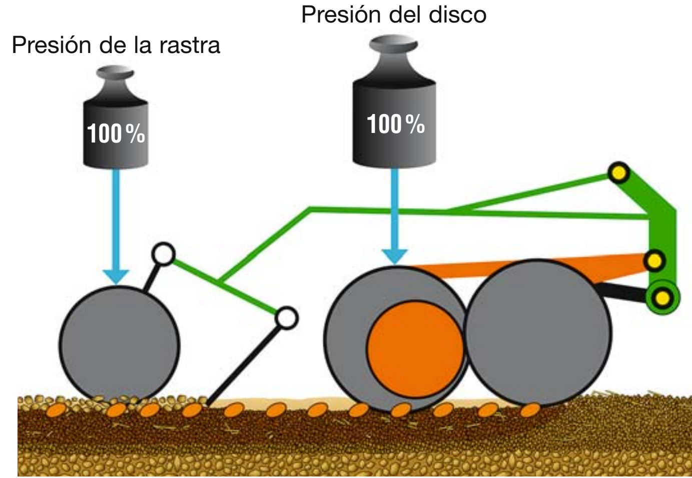
RoTeC: eficacia probada más de 250.000 veces Distinguida con la medalla de plata de la feria internacional «Agritechnica»

El guiado en profundidad uniforme y el guiado preciso del disco RoTeC-Control se logra mediante el disco de guiado en profundidad Control 10 con superficie de soporte de 10 mm de ancho o con el Control 25 de 25 mm de anchura. Como el guiado en profundidad está montado directamente junto al disco, este principio funciona con más precisión que los sistemas de disco con rodillo de guiado en profundidad unidos de forma fija y con apoyo posterior. Mediante los discos o rodillos de guiado en profundidad se logra el ajuste básico de la profundidad de siembra de forma rápida, fácil y cómoda, mediante la presión de siembra. En caso necesario, se puede efectuar un reajuste en 3 escalones sin herramientas mediante un segmento cuadricular de la reja.



Los discos RoTeC-Control y RoTeC+-Control avanzan ejerciendo hasta 35 kg o 55 kg de presión. En este caso, la presión efectiva real de la reja de las máquinas AMAZONE es comparativamente mayor porque la presión no se distribuye entre el rodillo de guiado en profundidad y el disco, sino que se transmite exclusivamente a la reja. Cuando se siembra colza o para siembras tempranas en condiciones secas, se puede sembrar sin problemas incluso con una menor presión de siembra.

La distancia entre hileras es de 12,5 cm, o de 16,6 cm.



Calidad y fiabilidad gracias a:

- Disco de siembra de acero al boro superresistente
- Ángulo de ataque pequeño para reducir el movimiento de tierra
- Disco de plástico resistente al desgaste como rodillo limitador de profundidad ajustable y para la limpieza

La gran distancia entre la hilera de discos trasera y delantera garantiza una siembra sin atascos incluso con grandes cantidades de paja.

Con un solo disco de corte por reja, AMAZONE garantiza un paso de material sin obstrucciones en la zona de la reja intermedia incluso con una distancia entre hileras de 12,5 cm y una siembra en mínimo laboreo a velocidad elevada.



RoTeC+-Control en las AD-P Super y Avant

Para la siembra de superficies especialmente grandes, y para las condiciones de uso más duras, AMAZONE proporciona el disco RoTeC+-Control. El disco aumenta 400 mm de diámetro y está acabado en acero al boro endurecido de 4 mm de grosor. Así se reduce el desgaste al mínimo, y se multiplica la vida útil, que sin ello ya era elevada.

Para una siembra sin problemas a altas velocidades y en suelos con mucha paja, la presión del disco se eleva a máximo 55 kg.

La distancia entre hileras es de 12,5 cm, o de 16,6 cm.

Disco RoTeC-Control (Ø 400 mm) aquí con rodillo de guiado en profundidad Control 25

RoTeC-Control (Ø 320 mm) aquí con rodillo de guiado en profundidad Control 10

55 kg de presión de la reja

35 kg de presión de la reja



Elevación hidráulica de los discos en las AD-P Super y Avant

Para el labrado del suelo por una sola persona, las botas pueden elevarse hidráulicamente.
Con ello se puede llevar rápidamente a cabo la adaptación a unas circunstancias determinadas: si la preparación de la paja es mala en algunas partes del terreno, puede realizarse espontáneamente un trabajo previo. El extremo del campo o las partes demasiado densas pueden descompactarse previamente de forma selectiva.

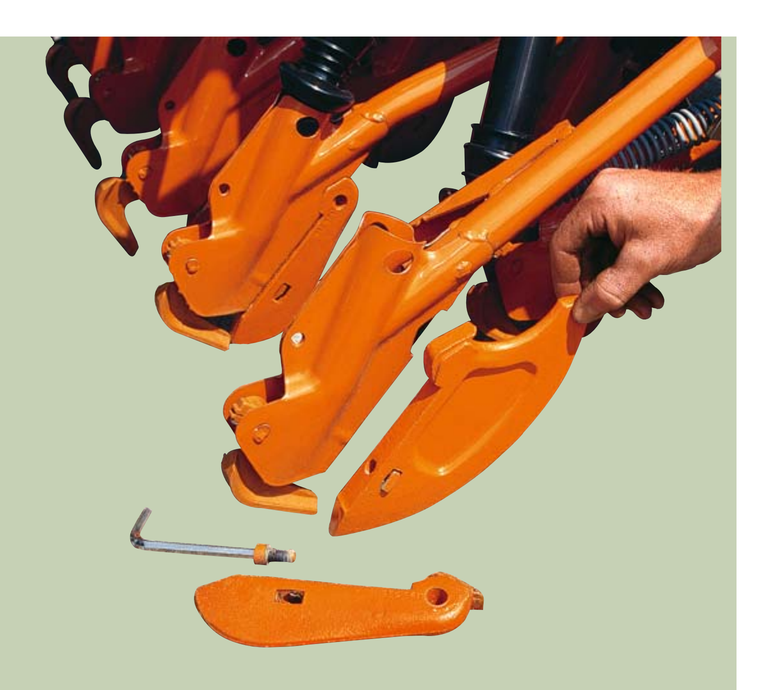
Recubrimiento de las semillas con la reja de arrastre WS tras un arado: robusta y precisa

La **bota WS** es idónea para la siembra con arado o con poca paja (p. ej., después de un cultivo de colza o remolacha). El material de la punta de la bota de fundición dura destaca por su extraordinaria vida útil. Para grandes explotaciones con suelos agresivos, las puntas desgastadas de la bota se cambian fácilmente desenroscando un solo tornillo.

La disposición en tres hileras y el gran paso de reja aportan seguridad frente a los atascos en la zona de la bota. Un conducto guía en la bota lleva las semillas con precisión justo detrás de la punta de la bota. El apoyo de la bota evita que la salida de la bota se obstruya al bajar la máquina.

La distancia entre hileras es de 12,5 cm, o de 16,6 cm.





Para una deposición muy superficial de las semillas en suelos sueltos o en caso de siembra en mínimo laboreo con cubierta de paja moderada, se ha desarrollado la punta de bota **en forma de sable**. Dicha punta se puede intercambiar fácilmente con la punta de la bota WS.



Las botas para siembra en franjas se pueden colocar fácilmente para distribuir las semillas en franjas y para reducir la profundidad de deposición de las mismas.



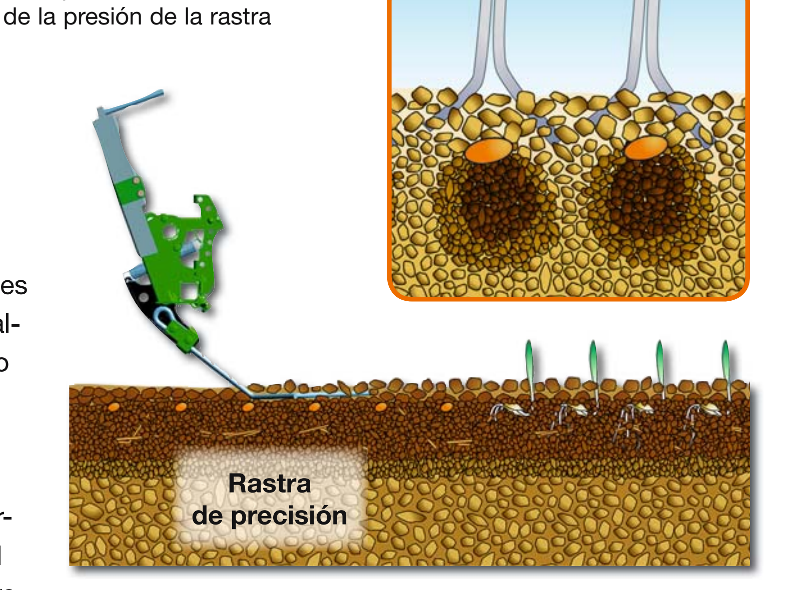
Cubrir las semillas mediante la rastra de precisión



Rastra de precisión

La rastra de precisión que cubre los surcos abiertos para las semillas y allana el terreno funciona también sin obstrucciones aunque se utilicen grandes cantidades de paja. Las púas de la rastra van articuladas individualmente para adaptarse a las irregularidades del terreno y garantizar una cobertura uniforme de la semilla en suelos con paja o sin ella.

La presión de la rastra se ajusta mecánicamente de forma centralizada mediante dos husillos. En el caso del ajuste hidráulico de la presión de la rastra, se define previamente un valor mínimo y otro máximo mediante pernos. De este modo, durante la marcha se pueden ajustar simultáneamente de forma rápida la presión de la rastra y de la reja con una sola válvula de control.



En unión con el disco RoTeC^{+}-Control, se puede montar la rastra fuerte de precisión S de 15 mm. Esta apenas presenta desgaste y proporciona una buena cobertura de las semillas, incluso en las condiciones de uso más duras.

Ajuste de la presión de la reja

En la AD-P, la presión de la reja se ajusta mecánicamente de manera centralizada. Opcionalmente, puede proporcionarse un ajuste hidráulico de la presión de la reja. De serie, la presión de la reja de la AD-P Super se ajusta hidráulicamente.

Marca previa a la germinación

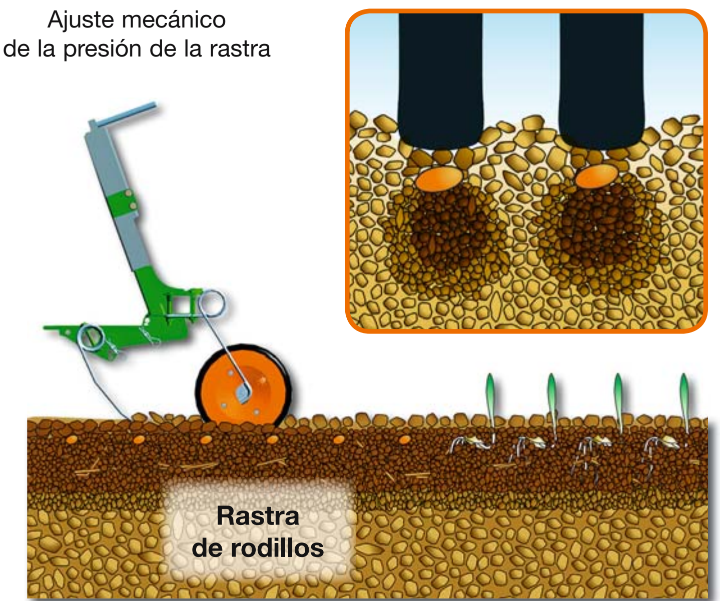
Al trazar calles, los discos marcadores bajan automáticamente y marcan la calle recién trazada. De este modo, las calles quedan visibles antes de que hayan germinado las semillas.

Compactación adicional con rastra de rodillos

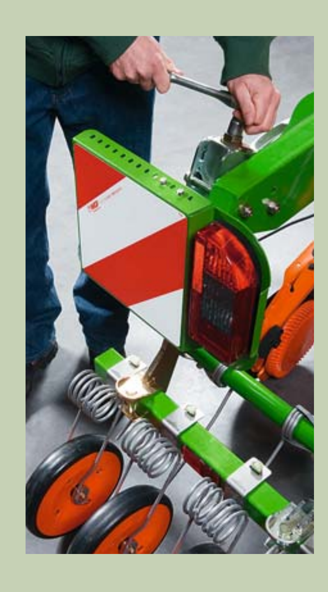


Rastra de rodillos

La rastra de rodillos comprime el suelo sobre el surco de siembra de forma que se producen unas condiciones de germinación óptimas. Se recomienda especialmente en suelos ligeros y secos cuando se siembren semillas para cosecha estival o semillas de colza. Se consigue un perfil superficial ondulado que reduce la erosión. La presión ajustable del rodillo totalmente independiente de la presión de la reja es especialmente ventajosa.



Regulación de la presión de la rastra



El juego de husillo permite realizar un ajuste centralizado continuo de la rastra de precisión y la rastra de rodillos. De este modo, en la rastra de rodillos también se puede ajustar de forma muy flexible la presión del rodillo o incluso hacer que los rodillos de presión no ejerzan fuerza. Los rodillos de presión pueden levantarse del todo, por ejemplo, para siembras otoñales tardías con mucha humedad.

Mediante un calibre maestro de agujeros se puede ajustar de forma exacta la rastra delantera.



Para todas las sembradoras combinadas, los rodillos y maquinaria de labrado adecuados

Gradas rotatorias con púas «de arrastre»

2,50 m; 3,00 m; 4,00 m anchura de trabajo



Rodillo dentado

- La recompactación cubre toda la superficie
- Sin obstrucciones, ni siquiera en suelos adherentes y con mucha paja
- Rascadores resistentes al desgaste de serie gracias al recubrimiento de metal duro (vida útil 3–5 veces mayor que los rascadores sin recubrimiento)
- Los rascadores de nivel bajo se ocupan de alisar la superficie incluso en suelos húmedos



Rodillo dentado PW: 420 mm
2,50 m; 3,00 m anchura de trabajo

Rodillo dentado PW: 500 mm
2,50 m; 3,00 m; 3,50 m; 4,00 m; 5,00 m*; 6,00 m* anchura de trabajo

Rodillo dentado PW: 600 mm
3,00 m; 4,00 m; 6,00 m* anchura de trabajo



* para sembradora combinada con depósito delantero Avant



Cultivador rotatorio con púas «de agarre»

3,00 m; 3,50 m; 4,00 m; 5,00 m*; 6,00 m* anchura de trabajo



Rodillo de anillo cónico

- Universal para todo tipo de suelos y condiciones
- Recompactación en franjas. Las semillas son depositadas por la reja posterior en las franjas recompactadas
- Incluso en los terrenos pesados queda suficiente tierra suelta para cubrir perfectamente la semilla
- Óptimo en todas las condiciones meteorológicas, tanto húmedas como secas

Rodillo de anillo cónico KW: 520 mm
2,50 m; 3,00 m; 5,00 m* anchura de trabajo

Rodillo de anillo cónico KW: 580 mm
3,00 m; 3,50 m; 4,00 m; 6,00 m* anchura de trabajo



* para sembradora combinada con depósito delantero Avant

Avant: sembradora combinada con depósito de semillas frontal para la siembra con arado y la siembra en mínimo laboreo

Para contratistas agrícolas y grandes explotaciones en anchura de trabajo de 4, 5 y 6 m.

Alto rendimiento por superficie y siembra de primera calidad: con estas fabulosas características, las sembradoras combinadas plegables Avant muestran su gran fuerza, sobre todo en usos entre explotaciones. En grandes anchuras de trabajo de 4, 5 o 6 m, a elegir, usted se aprovecha en su trabajo de la compacta estructura. El espacio de acoplamiento frontal del tractor se aprovecha con la tolva. Se prescinde de pesos innecesarios. Con la tolva en el acoplamiento frontal, y la grada rotativa, los rodillos y los discos de siembra en la parte trasera del tractor, consigue usted una combinación relativamente manejable, con una distribución óptima del peso que proporciona un alto rendimiento incluso en pequeñas superficies. El cambio de un campo al siguiente se realiza de forma rápida y sencilla:

Se pliega hidráulicamente, se traslada al siguiente campo, se despliega y ¡a trabajar!



Compacta, fuerte y rápida

Grada rotativa plegable con anchura de trabajo de 4, 5 o 6 m

Para cada fuerza de tractor la anchura de trabajo adecuada

Las gradas rotativas con una anchura de trabajo de 4, 5 y 6 m, se pliegan hidráulicamente hasta una anchura de transporte de 3 m y son adecuados para tractores de hasta 220 kW (300 CV).

El engranaje principal de la grada rotativa plegable está equipado con un cambio de 3 marchas para una adaptación rápida del número de revoluciones de las púas a diferentes terrenos e intensidades de trabajo.

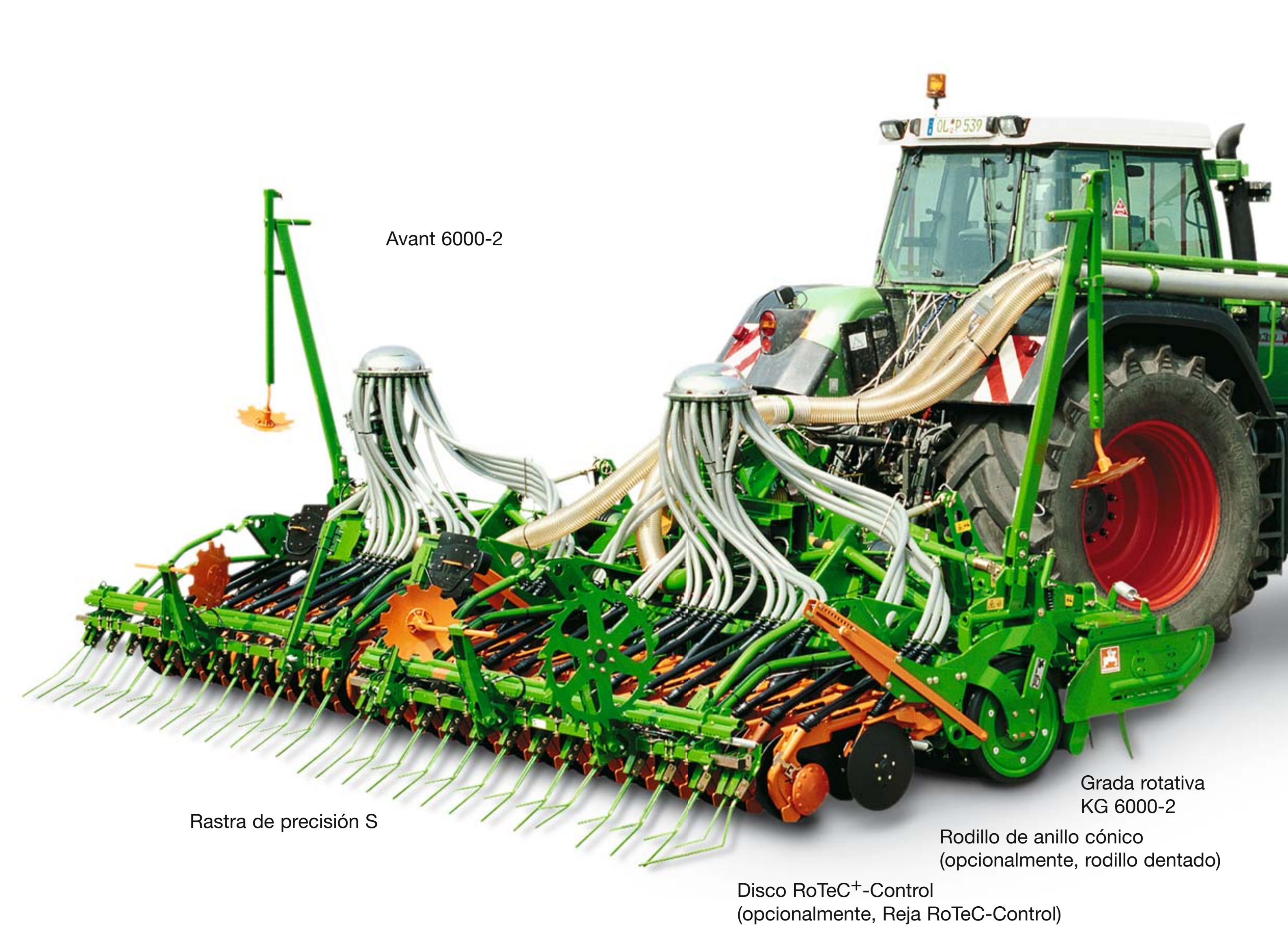
Para usos entre explotaciones o en condiciones de uso continuamente cambiantes, el número de revoluciones adecuado de las púas se ajusta en cuestión de segundos seleccionando la marcha adecuada. De esta manera se obtienen los mejores resultados de trabajo en todas las condiciones.



Montaje rápido, tiempos de preparación cortos

El tanque frontal y la combinación trasera se montan en el tractor sin herramientas y en pocos minutos. Los conductos de semillas se montan en el tractor con soportes, y pueden permanecer en él incluso con el Avant montado. Para un cierre rápido, las mangueras conductoras de semillas del soporte del tanque frontal y de la combinación trasera se unen. El tanque frontal se incorpora a la hidráulica frontal, y los acoplamientos hidráulicos se introducen en el tractor. Lo mismo sucede en la parte trasera: la grada rotativa se coloca en el brazo inferior, el brazo superior se conecta y se introducen las mangueras hidráulicas. Se conecta rápidamente el cable de datos al AMATRON^{+}, y ya se puede sembrar.

En la Avant de 6 m se puede desconectar opcionalmente la mitad de anchura de trabajo en la dosificación eléctrica.



Avant 6000-2

Rastra de precisión S

Grada rotativa KG 6000-2

Rodillo de anillo cónico (opcionalmente, rodillo dentado)

Disco RoTeC^{+}-Control (opcionalmente, Reja RoTeC-Control)

Compacta en la carretera

Para el transporte por carreteras públicas, la combinación trasera puede plegarse a menos de 3 m de anchura de transporte, y menos de 3,7 m de altura de transporte.



Depósito de semillas frontal FPS con compactador de neumáticos frontal

Sus ventajas:

- Buen aprovechamiento del espacio del tractor
- Distribución uniforme del peso en los ejes del tractor
- Excelente manejabilidad en la carretera y en el campo
- Los breves tiempos de cambio entre las diferentes parcelas aumentan la rentabilidad: se pliega hidráulicamente, se traslada al siguiente campo, se despliega y a trabajar

Fases de plegado Avant



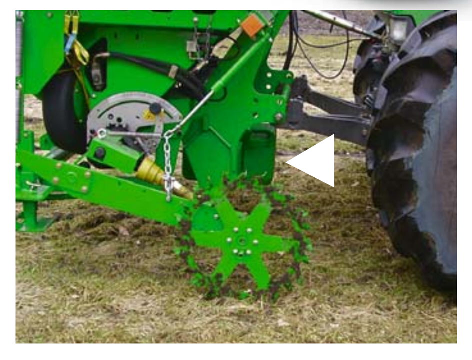
Tanque frontal de hasta 2.000 l de volumen, con o sin compactador de neumáticos frontal autodireccionable



Depósito de semillas frontal FPS



Depósito de semillas frontal FPS con rodillo de neumáticos frontal: el compactador de neumáticos frontal permite recompactar también las franjas libres entre las ruedas del tractor. También es posible la circulación fácil por curvas, pues dispone de autodirección.



Depósito de semillas frontal FRS con bastidor de montaje frontal: sin compactador de neumáticos, la tolva frontal FRS se sostiene en la hidráulica frontal. En caso necesario, se puede añadir contrapeso al depósito frontal.

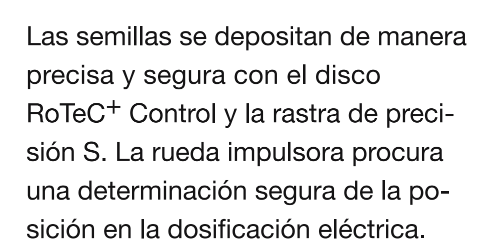


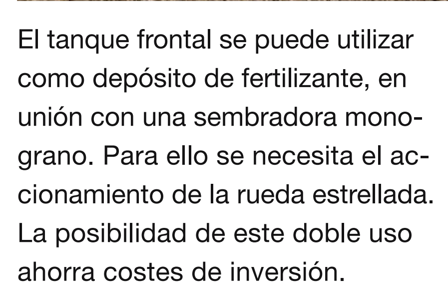
La vista delantera queda libre, ya que la tolva para el montaje frontal es especialmente ancho y plano. Esto vale también para la vista trasera de los dispositivos de montaje trasero, que no puede ser obstaculizada por un depósito de semillas.

Un potente motor hidráulico impulsa la turbina para la alimentación de semillas. Los tractores modernos disponen de suficientes válvulas hidráulicas que proporcionan un flujo de aceite constante, independiente del régimen de revoluciones del motor, y satisfacen así todos los requisitos del accionamiento hidráulico.



Avant 6000-2 con depósito de semillas frontal FRS con bastidor de montaje frontal y accionamiento mediante rueda estrellada





Una rueda estrellada sirve para el accionamiento seguro de la unidad dosificadora en la tolva. Como equipamiento opcional, hay un ajuste eléctrico de la cantidad de semillas con el AMATRON^{+}. Alternativamente, en el AMATRON^{+} se instala el accionamiento eléctrico de dosificación. Con ella usted controla la cantidad de semilla y la calibración completamente automático.

Las semillas se depositan de manera precisa y segura con el disco RoTeC^{+} Control y la rastra de precisión S. La rueda impulsora procura una determinación segura de la posición en la dosificación eléctrica.

El tanque frontal se puede utilizar como depósito de fertilizante, en unión con una sembradora monograno. Para ello se necesita el accionamiento de la rueda estrellada. La posibilidad de este doble uso ahorra costes de inversión.



Los rodillos dosificadores se pueden cambiar fácilmente en el nuevo dosificador. Así, es posible para todas las clases y cantidades de semillas, también con altas velocidades de trabajo, dosificar de manera precisa, con muy buena distribución horizontal.

Datos técnicos

AD-P Special y AD-P Super

	AD-P 303 Special	AD-P 353 Special	AD-P 403 Special	AD-P 303 Super	AD-P 403 Super
Anchura de trabajo	3,00 m	3,50 m	4,00 m	3,00 m	4,00 m
Número de hileras	24/18	28/21	32/24	24/18	32/24
Distancia entre hileras (cm)	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6	12,5/16,6
Capacidad del depósito sin extensión adicional	750 l / 1.250 l	1.250 l	750 l / 1.250 l	1.500 l	1.500 l
Capacidad del depósito con extensión adicional	1.000 l / 1.500 l	1.500 l	1.000 l / 1.500 l	2.000 l	2.000 l
Altura hasta la arista superior de la tolva	1,94 m / 2,09 m	2,09 m	1,94 m / 2,09 m	2,03 m	2,03 m
Altura hasta la arista superior del cabezal distribuidor	2,61 m	2,61 m	2,61 m	2,67 m	2,67 m
Peso bota WS sin grada y rodillo	865 kg[1] / 931 kg[2]	969 kg[2]	1.002 kg[1] / 1.068 kg[2]	-	-
Peso disco RoTeC-Control sin grada y rodillo	944 kg[1] / 1.010 kg[2]	1.062 kg[2]	1.108 kg[1] / 1.174 kg[2]	-	-
Peso KE Super/bota WS/PW 600 mm	2.395 kg[1] / 2.460 kg[2]	-	2.953 kg[1] / 3.019 kg[2]	-	-
Peso KE Super/bota WS/PW 580 mm	2.340 kg[1] / 2.405 kg[2]	-	2.924 kg[1] / 2.990 kg[2]	-	-
Peso KG Special/Disco RoTeC-Control/PW 600 mm	2.765 kg[1] / 2.830 kg[2]	-	3.129 kg[1] / 3.195 kg[2]	2.953 kg[3]	3.582 kg[3]
Peso KG Special/Disco RoTeC-Control/PW 580 mm	2.708 kg[1] / 2.773 kg[2]	3.064 kg[2]	3.100 kg[1] / 3.166 kg[2]	2.896 kg[3]	3.553 kg[3]
Peso KG Special/Disco RoTeC+-Control/PW 600 mm	-	-	-	3.046 kg[3]	3.706 kg[3]
Peso KG Special/Disco RoTeC+-Control/PW 580 mm	-	-	-	2.989 kg[3]	3.677 kg[3]

AD-P Special:
[1] Peso del equipo básico **750 l** con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo
[2] Peso del equipo básico **1250 l** con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo
[3] Peso del equipo básico **1500 l** con sistema de discos, turbina, distancia entre hileras de 12,5 cm, rastra de precisión, disco trazador, ordenador de a bordo

Avant

Tanque frontal	**FRS 104 con bastidor de montaje frontal**	**FPS 104 con compresor de neumáticos frontal**	**FRS 204 con bastidor de montaje frontal**	**FPS 204 con compresor de neumáticos frontal**
Número de dispositivos de dosificación	1	1	2	2
Capacidad del depósito sin extensión adicional	1.500 l	1.500 l	1.500 l	1.500 l
Capacidad del depósito con extensión adicional	2.000 l	2.000 l	2.000 l	2.000 l
Peso con semillas sin extensión adicional	1.665 kg	2.190 kg	1.700 kg	2.225 kg
Peso con semillas con extensión adicional	2.015 kg	2.540 kg	2.050 kg	2.575 kg
Fuerza de elevación necesaria sin extensión adicional	2.900 kg	4.300 kg	2.900 kg	4.300 kg
Fuerza de elevación necesaria con extensión adicional	3.500 kg	4.970 kg	3.500 kg	4.970 kg
Combinación trasera	**Avant 4000**	**Avant 4000-2**	**Avant 5000-2**	**Avant 6000-2**
Versión	rígida	plegable	plegable	plegable
Anchura de trabajo	4,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m
Número de cabezas de distribución	1	1	1	2
Peso con discos RoTeC-Control	2.970 kg	4.290 kg	4.970 kg	5.500 kg
Fuerza de elevación necesaria	5.300 kg	7.920 kg	9.550 kg	10.400 kg

Se han de comprobar las cargas sobre los ejes y el peso total del tractor admisibles. Se deben respetar las directrices legales de la Dirección General de Tráfico. No todas las posibilidades de combinación señaladas pueden llevarse a cabo con todos los fabricantes de tractores y/o bajo las respectivas legislaciones nacionales.

Las figuras, el contenido y los datos referentes a los datos técnicos están sujetos a modificación. Las ilustraciones de las máquinas pueden diferir de la normativa de los diferentes códigos de circulación nacionales. Puede consultar los equipamientos prescritos para el código de circulación en las instrucciones de servicio.



AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG · Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste
Tel: +49 (0)5405 501-0 · Fax: +49 (0)5405 501-193

DELTACINCO DELGADO DELGADO E HIJOS, S.A.
C/ SEVILLA, nr. 23- APARTADO DE CORREOS 209 · 34080 PALENCIA/SPAIN
Tel: +34 979 728 450 · Fax: +34 979 710 390 · E-Mail: maquinasagricolas@deltacinco.es

MI 3667 (es_ES) 01.12
Printed in Germany **www.amazone.de** **www.amazone.es** **E-Mail: amazone@amazone.de**